



Lernziel-Operationalisierung mit Hilfe eines online-Assistenten

Axel Schunk

Charité – Universitätsmedizin Berlin
Abteilung für Curriculumsorganisation

Gesellschaft für Medizinische Ausbildung
Jahrestagung 2014
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Überblick

- Modellstudiengang Medizin der Charité
- Lernziele & Prüfungen
- Operationalisierung von Lernzielen
- Lernziel(eingabe)-Assistent
- Ergebnisse
- Ausblick

Modellstudiengang Medizin

Praktisches Jahr						
S10	Blockpraktikum Allgemeinmedizin, Notfallmedizin, „Paper- work“, Schnittstellen	Blockpraktika Innere Medizin, Chirurgie, Kinderheil- kunde, Frauenheilkunde	Repetitorium I	Repetitorium II		S10
POL • Patientennaher Unterricht • Kommunikation, Interaktion und Teamarbeit						
S9	Schwangerschaft, Geburt, Neugebo- rene, Säuglinge	Erkrankungen des Kindesalters u. d. Adoleszenz	Geschlechts- spezifische Erkrankungen	Intensivmedizin, Palliativmedizin, Recht, Alter, Sterben und Tod	Wissen- schaftliches Arbeiten III	Prüfungen S9
POL • Patientennaher Unterricht • Kommunikation, Interaktion und Teamarbeit						
S8	Erkrankungen des Kopfes, Halses und endokrinen Systems	Neurologische Erkrankungen	Psychiatrische Erkrankungen	Vertiefung/ Wahlpflicht III	Prü- fungen	S8
POL • Patientennaher Unterricht • Kommunikation, Interaktion und Teamarbeit						
S7	Erkrankungen des Thorax	Erkrankungen des Abdomens	Erkrankungen der Extremitäten	Vertiefung/ Wahlpflicht II	Prü- fungen	S7
POL • Patientennaher Unterricht • Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns						
S6	Abschlussmodul I. Abschnitt	Sexualität und endokrines System	Wissenschaftliches Arbeiten II	Vertiefung/ Wahlpflicht I	Prü- fungen	S6
POL • Patientennaher Unterricht • Kommunikation, Interaktion und Teamarbeit						
S5	Interaktion von Genom, Stoffwechsel und Immunsystem als Krankheitsmodell	Infektion als Krankheitsmodell	Neoplasie als Krankheitsmodell	Psyche und Schmerz als Krankheitsmodell	Prü- fungen	S5
POL • Patientennaher Unterricht • Kommunikation, Interaktion und Teamarbeit						
S4	Atmung	Niere, Elektrolyte	Nervensystem	Sinnesorgane	Prü- fungen	S4
POL • Untersuchungskurs • Kommunikation, Interaktion und Teamarbeit						
S3	Haut	Bewegung	Herz und Kreislaufsystem	Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel	Prü- fungen	S3
POL • Untersuchungskurs • Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns						
S2	Wachstum, Gewebe, Organ	Mensch und Gesellschaft	Blut und Immunsystem	Wissenschaftliches Arbeiten I	Prü- fungen	S2
POL • Untersuchungskurs • Kommunikation, Interaktion und Teamarbeit						
S1	Einführung	Bausteine des Lebens	Biologie der Zelle	Signal- und Informationssysteme	Prü- fungen	S1
POL • Untersuchungskurs • Kommunikation, Interaktion und Teamarbeit						

Modul 10: Bewegung

1. Woche: Muskuloskelettales System im Überblick



2. Woche: Gelenke als Drehpunkte der Bewegung



3. Woche: Skelettmuskel als Motor der Bewegung



4. Woche: Muskelaktivität und Steuerung des Bewegungssystems



Prüfungsformate

MC-Klausuren

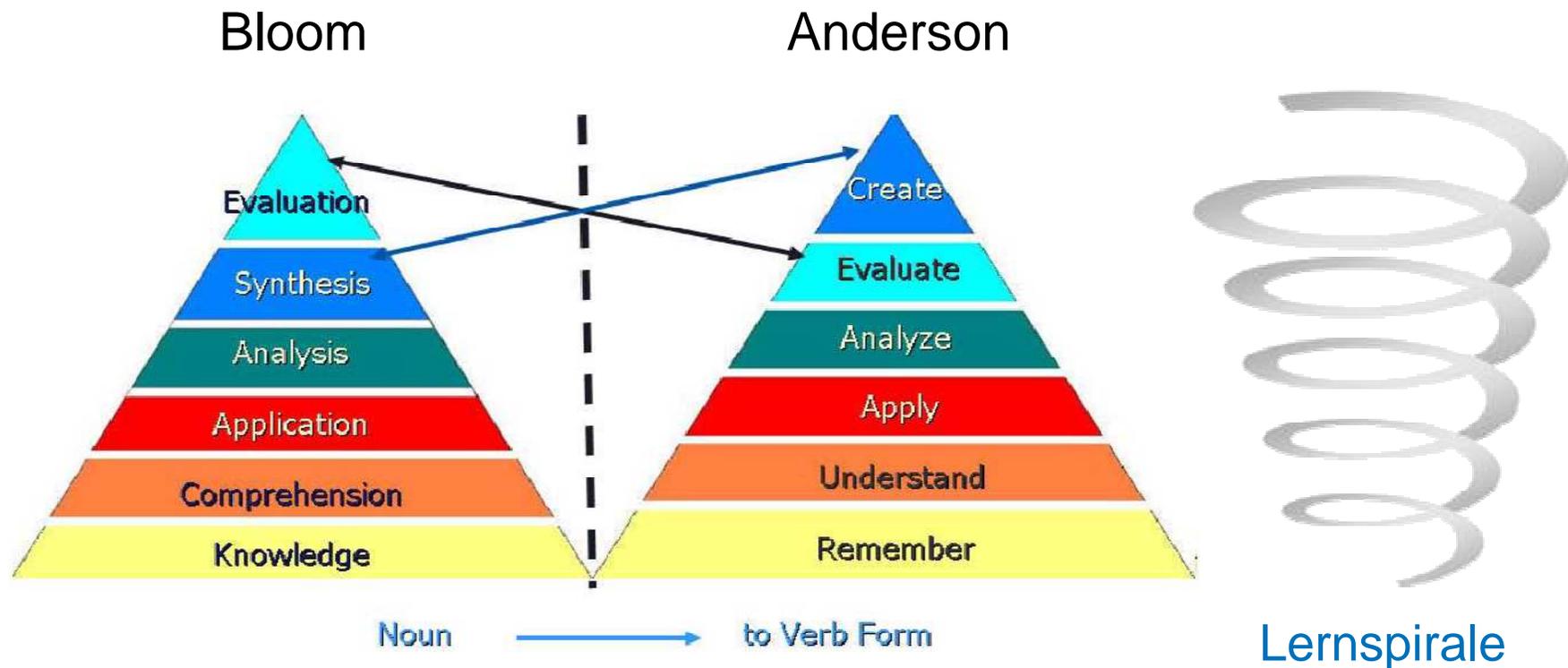
→ kognitive Lernziele

mündlich-praktische Prüfungen & OSCE

→ anwendungsorientierte Lernziele
in Kombination mit kognitiven Lernzielen

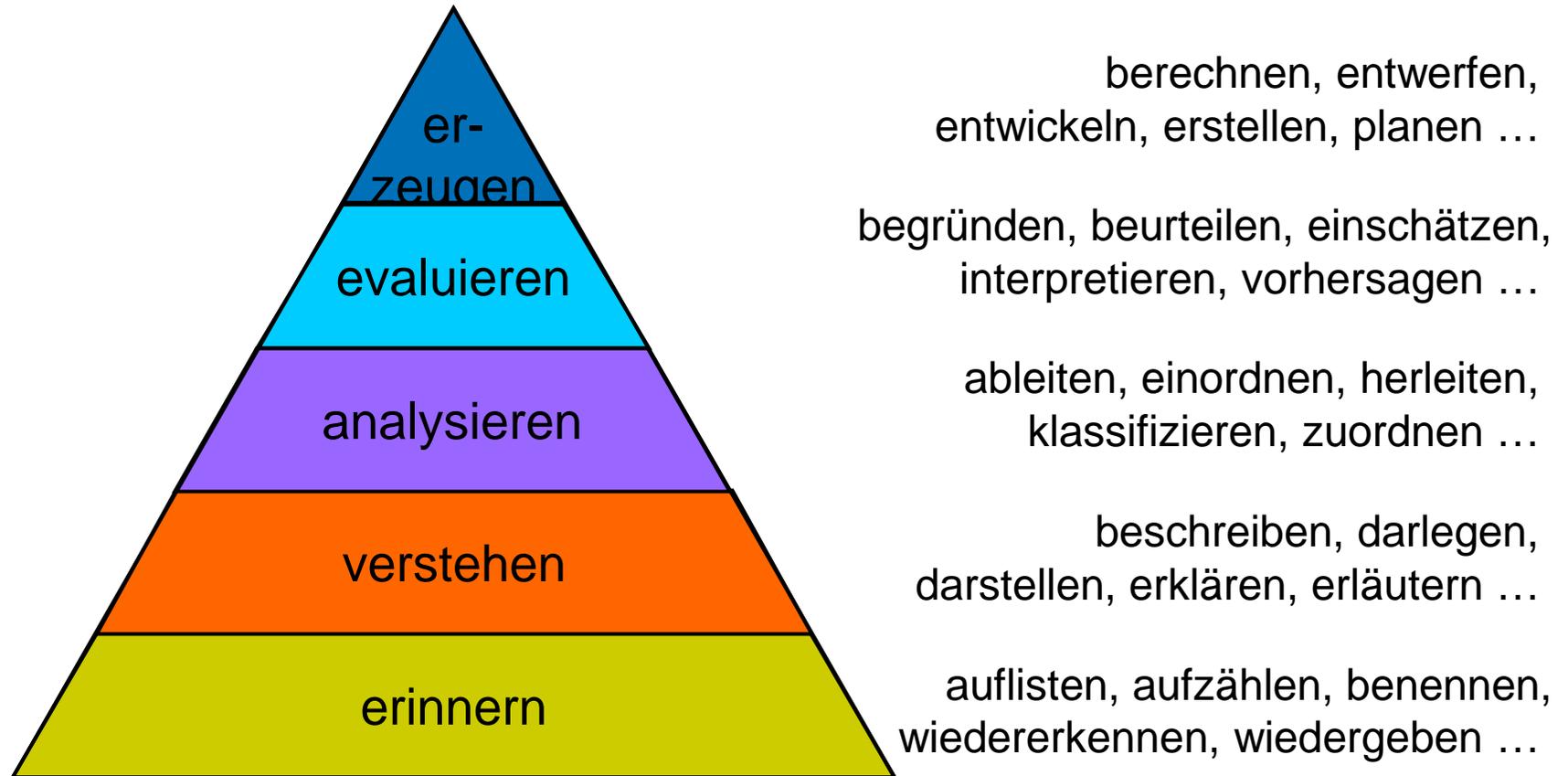
→ **Blueprint**

Operationalisierung von Lernzielen



<http://www4.uwsp.edu/education/lwilson/curric/newtaxonomy.htm>
Bloom BS, Engelhart MD, Furst EJ et al. New York, Longmans, Green, 1956.
Anderson LW. Studies In Educational Evaluation 31, 2-3, 2005, S. 102-113

Operationalisierung kognitiver Lernziele



Ablauf Lernziel-Review



Lernziel(eingabe)-Assistent

aktiv in der LLP seit Sommersemester 2013

im 1. + 2. Semester getestet

ab Wintersemester 2013/14

für die Module im 3. Semester angewandt

und die Änderungen ausgewertet

Lernziel(eingabe)-Assistent

Operationalisierung & Versionierung

- prüft Übereinstimmung des Verbs / der Verben im Lernzieltext mit der Zuordnung (Operationalisierung)
- schlägt bei Diskrepanz gültige Varianten vor
- erzeugt neue Versionsnummer
 - bei inhaltlichen Änderungen: erste Stelle
 - bei Korrekturen (Rechtschreibung, Satzbau): zweite Stelle

Lernziel(eingabe)-Assistent

→ Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung | Hüfte und Knie

(→ zum SoSe2013)

SoSe2013	WiSe2013					
Altes Lernziel	Vorschlag für neues Lernziel (Review-Treffen)	Kommentar (Review-Treffen)	Vorschlag für neues Lernziel (LVV)	Kommentar (LVV)	Beschluss neues Lernziel (Modulleitung)	Status
<p>die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) aufsuchen und benennen. (> Historie)</p> <p>D: Wissen/Kenntnisse (kognitiv) K: verstehen W: Konzeptwissen R: Interpretier V: beschreiben</p> <p>Lernziel-Nummer: 19858</p>	<p>die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) benennen können.</p> <p>D: Wissen/Kenntnisse (kognitiv) K: erinnern W: Faktenwissen R: Reporter V: benennen</p> <p>Änderung: Rechtschreibung/ Operationalisierung</p>	<p>aufsuchen => ggf. in neues Lernziel "Fertigkeit"</p>	<p>die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) palpieren können.</p> <p>D: Fertigkeiten (psychomotorisch) K: anwenden W: Prozesswissen R: Manager V: palpieren</p> <p>Änderung: Weiterentwicklung</p>	<p>Palpation als prakt. LZ</p>	<p>die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) palpieren können.</p> <p>Änderung: Weiterentwicklung</p>	<p>Review-Treffen: <input type="checkbox"/> überarbeitet</p> <p>Verantwortliche Ansprechpartner: <input type="checkbox"/> Klärungsbedarf</p> <p>Modulleitung: <input type="checkbox"/> beschlossen</p>
<p>die gelenksübergreifenden Muskelgruppen der Hüfte an den Beispielen Psoasgruppe, große und kleine Glutealmuskeln, Hüftbeuger- und streckerloge, am anatomischen Modell sowie in der Bildgebung mit Ursprung, Ansatz, Innervation und Funktion, beschreiben und einordnen. (> Historie)</p> <p>D: Wissen/Kenntnisse (kognitiv) K: verstehen W: Konzeptwissen R: Interpretier V: darlegen (an (einem) Beispiel(en))</p> <p>Lernziel-Nummer: 19859</p>	<p>die gelenksübergreifenden Muskelgruppen der Hüfte an den Beispielen Psoasgruppe, große und kleine Glutealmuskeln, Hüftbeuger- und streckerloge, am anatomischen Modell sowie in der Bildgebung mit Ursprung, Ansatz, Innervation und Funktion, beschreiben und einordnen können.</p> <p>D: Wissen/Kenntnisse (kognitiv) K: analysieren W: Konzeptwissen R: Interpretier V: einordnen</p> <p>Änderung: Rechtschreibung/ Operationalisierung</p>		<p>← [keine Textänderung]</p>			<p>Review-Treffen: <input type="checkbox"/> überarbeitet</p> <p>Verantwortliche Ansprechpartner: <input type="checkbox"/> (akzeptiert)</p>

Lernziel(eingabe)-Assistent

→ Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung | Hüfte und Knie

(→ zum SoSe2013)

SoSe2013	WiSe2013														
Altes Lernziel	Vorschlag für neues Lernziel (Review-Treffen)	Kommentar (Review-Treffen)	Vorschlag für neues Lernziel (LVV)	Kommentar (LVV)	Beschluss neues Lernziel (Modulleitung)	Status									
<p>die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) aufsuchen und benennen. (> Historie)</p> <p>D: Wissen/Kenn... K: verstehen W: Konzeptwis... R: Interpretier... V: beschreiben Lernziel-Numm...</p>	<p>die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) benennen können.</p>	<p>aufsuchen => ggf. in neues Lernziel "Fertigkeit"</p>	<p>die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) palpieren können.</p>	<p>Palpation als prakt. LZ</p>	<p>die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) palpieren können.</p> <p>Änderung: Weiterentwicklung</p>	<p>Review-Treffen: <input type="checkbox"/> überarbeitet</p> <p>Verantwortliche Ansprechpartner: <input type="checkbox"/> Klärungsbedarf</p> <p>Modulleitung: <input type="checkbox"/> beschlossen</p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Version</th> <th>Semester</th> <th>Text</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.0</td> <td>WiSe2013</td> <td>die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) palpieren können.</td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>SoSe2013</td> <td>die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) aufsuchen und benennen.</td> </tr> </tbody> </table>							Version	Semester	Text	2.0	WiSe2013	die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) palpieren können.	1.1	SoSe2013	die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) aufsuchen und benennen.
Version	Semester	Text													
2.0	WiSe2013	die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) palpieren können.													
1.1	SoSe2013	die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Apophysen, Ligamenta, Discus) aufsuchen und benennen.													
<p>die gelenksübergreifenden Muskelgruppen der Hüfte an den Beispielen Psoasgruppe, große und kleine Glutealmuskeln, Hüftbeuger- und streckerloge, am anatomischen Modell sowie in der Bildgebung mit Ursprung, Ansatz, Innervation und Funktion, beschreiben und einordnen. (> Historie)</p> <p>D: Wissen/Kenntnisse (kognitiv) K: verstehen W: Konzeptwissen R: Interpretier... V: darlegen (an (einem) Beispiel(en)) Lernziel-Nummer: 19859</p>	<p>die gelenksübergreifenden Muskelgruppen der Hüfte an den Beispielen Psoasgruppe, große und kleine Glutealmuskeln, Hüftbeuger- und streckerloge, am anatomischen Modell sowie in der Bildgebung mit Ursprung, Ansatz, Innervation und Funktion, beschreiben und einordnen können.</p> <p>D: Wissen/Kenntnisse (kognitiv) K: analysieren W: Konzeptwissen R: Interpretier... V: einordnen</p> <p>Änderung: Rechtschreibung/ Operationalisierung</p>	<p>Weiterentwicklung ← [keine Textänderung]</p>	<p>Review-Treffen: <input type="checkbox"/> überarbeitet</p> <p>Verantwortliche Ansprechpartner: <input type="checkbox"/> (akzeptiert)</p>												

Ergebnis

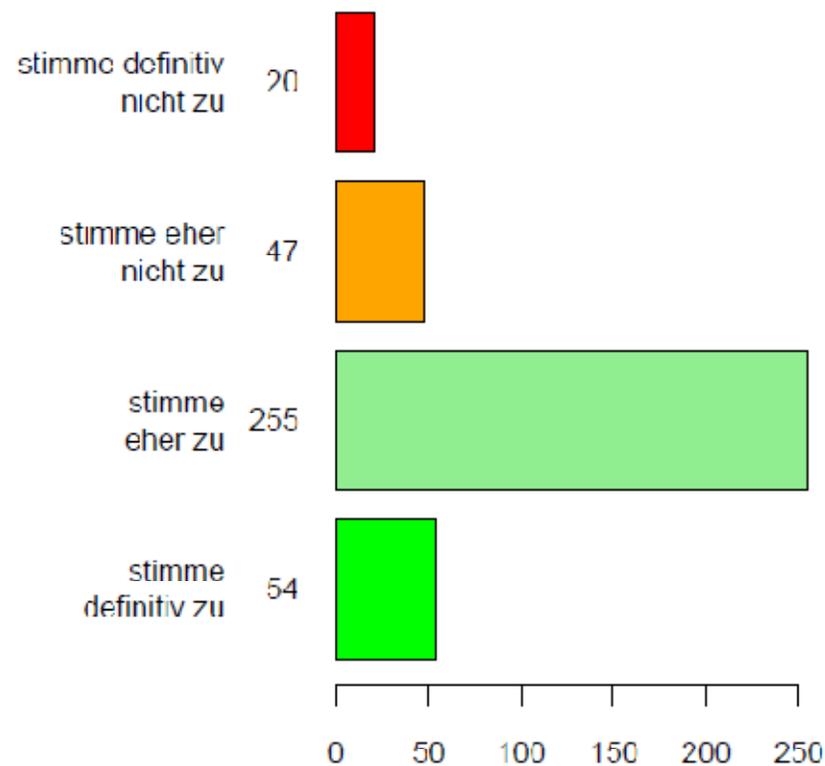
Alle Lernziele weisen korrekte Operationalisierung auf.



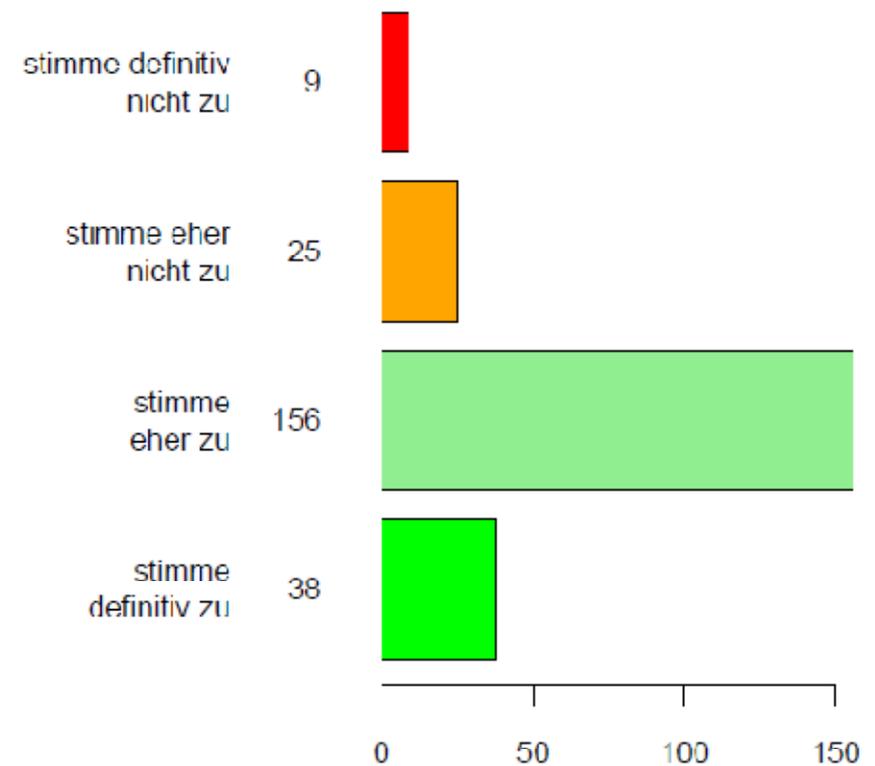
Modul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lernziele	152	147	169	97	119	141	167	115	121	136	130	131
zum WS 2013/14 geändert	19	32	41	25	20	53	44	40	80	72	60	61
in Prozent	12,5%	21,8%	24,2%	25,8%	16,8%	37,6%	26,4%	34,8%	60,1%	52,9%	46,1%	46,6%
davon: geänderte Operationalisierung	6	5	3	8	3	12	6	14	54	53	51	52
in Prozent	4,0%	3,4%	1,8%	8,2%	2,5%	8,5%	3,6%	12,2%	44,6%	38,9%	39,2%	39,7%

Bewertung durch die Lehrverantwortlichen

Durch die LLP wird auf technische Weise sinnvoll unterstützt,
das Curriculum weiterzuentwickeln (z.B. Review-Prozess online).



Verbesserung gegenüber der Situation
vor dem Wintersemester 2010/11



Charta guter Lehre

Outcome Orientierung als Ausgangspunkt

„... Es kommt dabei darauf an, dass die Anforderungen so konkret beschrieben werden, dass man erkennen kann, ob sie erreicht wurden. ... Hierzu liegen Verbensammlungen vor, die auf Grundlage taxonomischer Stufungen hilfreiche Vorschläge für die Darstellung von Qualifizierungs- respektive Kompetenzebenen anbieten.“

Stifterverband für die deutsche Wissenschaft, Juni 2013, 41-42

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dr. Axel Schunk, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Abteilung für Curriculumsorganisation
axel.schunk@charite.de • www.charite.de • www.axel-schunk.de